**PŘEDNÁŠKY - DENDROLOGIE.**

**1) ÚVOD - DENDROLOGIE – VYMEZENÍ DISCIPLÍNY A JEJÍ POJETÍ, UPLATNĚNÍ GEOBOTANIKY A DENDROLOGIE V KRAJINNÉM PLÁNOVÁNÍ, KRAJINNÉ ÚPRAVY A PERSPEKTIVY VYUŽITÍ ROSTLIN. DŮLEŽITÉ ODKAZY A INFORMAČNÍ ZDROJE, PROFESNÍ SDRUŽENÍ V OBORU.**

**2) SYSTÉM ROSTLIN PO DRUH, DEFINICE DRUHU, AUTEKOLOGIE DRUHŮ, FYTOGEOGRAFIE, ZÁKLADNÍ VEGETAČNÍ FORMACE STŘ. EVROPY, AREÁLOVÁ BIOGEOGRAFIE – KVĚTENNÉ OBLASTI. ZÁKLADY FYTOCENOLOGIE A JEJÍ APLIKACE – LESNICKÁ TYPOLOGIE**

Curyšsko – montpelliérský systém ve fytocenologii, Lesní typologie

Názvosloví společenstev v geobotanice a lesní typologii, adekvátní společenstva dřevin, přehledná tabulka lesních typů, rekonstrukční geobotanická mapa a její použití. Klimaxové společenstvo, noocenóza. Druhy typické, dominantní, diagnostické, neofyty.

**3) ROSTLINNÁ A LESNÍ SPOLEČENSTVA KROK ZA KROKEM OD NÍŽIN DO HOR, ŘADA OVLIVNĚNÁ VODOU, OD HUMIDNÍ PO ARIDNÍ OBLASTI, I RŮZNÁ GEOLOGICKÁ PODLOŽÍ.**

 Ukázky reprezentativních ekosystémů , jejich charakteristiky, druhové složení a dynamika s odkazem na lesní typy a fytocenózy. Dominantní, doprovodné, charakteristické a diagnostické druhy s důrazem na dřeviny - ukázky. Od delty a nivy veletoku po alpínské louky nad hranicí lesa, a skalní stepi.

**4) INVENTARIZACE DŘEVIN, HODNOCENÍ DŘEVIN U SÍDEL A V  KRAJINĚ.**

 Sadovnické hodnocení dřevin, rozměry, odhad stáří, vitalita jednotlivých dřevin, hodnocení biomechanické vlastnosti - statika, přítomnost patogenů, záznam. Vyšší diagnostické metody a přístroje na zjišťování defektů v kmeni a průběhu kořenů. Návrhy opatření – řez dřevin a jeho druhy, perspektiva zásahu. Příklady zákresu stavu dřevin a jejich hodnocení. Ošetření dřevin před a po, ideální habitus, provozní bezpečnost a životnost. Příklady havárií stromů z různých příčin.

**5) POUŽITÍ DŘEVIN V KRAJINĚ A INTRAVILÁNECH. NAVRHOVÁNÍ VÝSADEB, VOLBA DRUHOVÉ SKLADBY PODLE POŽADAVKŮ.**

 Doprovodná zeleň vodních toků a nádrží, komunikací, protierozních úprav, lesní výsadby, energetické porosty rychle rostoucích dřevin, jiné účelové i estetické výsadby. Ekologické aspekty sadových úprav (fytopatologický průzkum v okolí, nevhodné a škodící kombinace), použití nepůvodních druhů, použití kultivarů. Estetické kvality sadových úprav, identifikace místa

**6) PÉČE O DŘEVINY, TECHNOLOGIE ZAKLÁDÁNÍ VÝSADEB A NÁSLEDNÉ ZPŮSOBY ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ STROMŮ.**

 Výsadba, výsev, zajištění proti poškození a následná péče. Normy na sazenice dřevin, velikostní kategorie pro výsadby. Materiál vhodný pro aleje, solitéry, skupiny, lemy, remízy, výsadby ovocných dřevin. Ochrana, zajištění stromů před poškozením při stavební činnosti. Péče o dřeviny, druhy řezů, statické zajištění, odstraňování a těžba stromů a porostů.

**7) PROJEKTOVÁNÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV, EKOLOGICKÉ ASPEKTY DŮLEŽITÁ HLEDISKA**

 Organizace a rozvržení ploch s ohledem na následný management, volba druhové skladby, přehlednost a názornost v projektech, ukázky.

**8) PŘEDVÍDÁNÍ VÝVOJE, EKOLOGICKÉ ASPEKTY NAVRŽENÝCH ÚPRAV Z HLEDISKA VÝSKYTU PATOGENŮ.**

Ekologické disturbance, sukcese, problematika invazních druhů a zákonnné předpisy. Ukázky invaze druhů v krajině. Pěstování rychle rostoucích dřevin. Management území po úpravách (revitalizace, prtierozní úpravy, rekultivace, péče o chráněná území) Ukázky problémových realizací a vývoje.

Studenti mohou přinést vlastní obrázky a ukázky s danou problematikou nebo materiál k určení.

**DENDROLOGIE PROGRAM CVIČENÍ**

1 - Terénní cv. Určování druhů, dokumentace a uchovávání rostlinného materiálu pro bližší určení. Druhová skladba v různých podmínkách. Okolí ČVUT,

2 - Terénní cv. - Inventarizace dřevin, taxace – měření parametrů stromů a jejich hodnocení, zápis a vyhodnocení. Dejvice – Královská obora.

3 - Volba druhové skladby dřevin pro komunální zeleň i pro rekultivace podle vlastností dřevin. Analogická stanoviště. Šárecké údolí – svahy a niva Šáreckého potoka po revitalizaci.

4 - Řešení modelových situací v krajině, volba vhodných druhů. Zjišťování vlastností druhů, použití geobotanické rekonstrukční mapy

5 - Zjišťování informací o vegetaci v zájmovém území. Poznávání vegetačních formací a fytocenóz.

6 - Určování dřevin podle plodů, litů pupenů. Habitus stromů, biomechanické vlastnosti návrh ošetření. Poznávačka podle plodů, letorostů, dřeva. Čtení z letokruhů, analýza podmínek ve kterých strom rostl a jeho zdravotní stav.

7 - Řešení modelových situací diskuse, námitky, možnosti na konkrétních příkladech.

8 - Závěrečný test, poznávačka, konzultace.

 Práce semestrální – Zápis inventarizace dřevin, Zápis z průzkumů území – hodnocení vegetace a návrh opatření, plán péče údržby.